第46卷 第8期
2023年8月

干旱区地理
ARID LAND GEOGRAPHY

Vol. 46 No. 8
Aug. 2023

生态移民村镇居民居住满意度及其影响因素研究

吴海娟， 郑 芳， 易洁琰

（宁夏大学地理科学与规划学院，宁夏 银川 750021）

摘 要：研究生态移民村镇居民居住满意度，提升生态移民居住环境质量，具有一定的理论与现实意义。以宁夏典型的生态移民村镇为研究区，基于访谈式问卷，利用结构方程模型，构建居住满意度指标体系，探讨居民居住满意度特征及影响因素。结果表明：(1) 生态移民村镇居民居住满意度总体较高；公共空间、配套设施以及环境状况3个维度满意度水平略低，居住满意度由高到低依次为镇北堡镇、星海镇、红寺堡镇、兴泾镇。(2) 不同群体居民的满意度均值均大于3.5，满意度水平较高，但不同属性的居民群体之间存在较大差异，中青年、家庭负担系数大、受教育程度较高、迁入时长超过30 a、不愿意永久居住和感到住房拥挤的这几类居民居住满意度感知较低。(3) 生态移民村镇居民居住满意度受邻里环境、组织管理、公共空间、环境状况和配套设施5个方面的影响。

关 键 词：居住满意度；生态移民村镇；影响因素；结构方程模型

文章编号：1000－6060(2023)08－1387－10(1387～1396)

对生态移民最早的研究源于20世纪初考尔斯首次提出的“生态移民”概念[1]。国外研究经历了由“环境难民、生态难民”到“环境移民”再到“生态移民”的过程[2]。“生态移民”是指由于生态环境和其他因素共同作用而出现的人口迁移现象[3]。中国的生态移民具有扶贫脱困和生态保护的双重意义[4]，与“易地扶贫搬迁”概念类似[5]。中国生态移民发端于20世纪80年代初，宁夏响应国家“三西(甘肃的河西、定西、宁夏的西海固)”扶贫方针，早期以独有的吊庄移民模式进行迁移，后期以易地扶贫模式进行搬迁[6]，有针对性地将原宁南山区和中部干旱带的部分生活在自然条件恶劣、土地资源贫乏、生态敏感、水土流失严重、环境污染地区的生活困难人员进行移民搬迁，易地安置[7]，完成了一百多万人的大规模移民搬迁安置工作，在宁夏中北部地区形成了多个生态移民村镇。针对生态移民这一特殊的群体，国内外学者围绕生计生产[5,8]、社会融入与适应[9-10]、空间演化、融合与重构[11-12]、减贫[13]等问题，运用案例分析、地理探测器、主成分分析、二元Logistic回归模型、结构方程模型和遥感GIS技术等展开大量的研究。但大部分研究都集中于搬迁后的几年，对搬迁时间较长的居民居住环境关注较少。

由于生态移民村镇居民生活水平的提高，居民对居住环境与空间品质要求亦越来越高，有必要对生态移民村镇居住满意度开展相关研究。目前居住满意度研究集中在城市社区[14-15]、老旧小区[16]、棚户区[17]、租赁住宅[18]、城中村[19-20]以及传统村落[21]等，对生态移民村镇这类特殊研究区关注较弱。其次，大部分研究聚焦于老年人[22-23]、农民工[24-25]、城镇化农民[26]、流动人口[27]等群体，对于易地搬迁的生态移民这类群体关注较少。在研究方法上，调整的Campbell模型[28-29]、Logit模型[30]、结构方程模型[31]、多层次路径分析模型[32]、模糊综合评价模型[33]以及层次分析法[14]等被广泛应用，其中结构方程模型因其多因素建模的优点，在多层次的居住满意度研究中更具优势。测度指标上，大部分研究关注于实体的建成环境[34]，而对于邻里环境、公共空间关注较少。

收稿日期：2022-08-30； **修订日期**：2022-12-30
基金项目：教育部人文社会科学研究一般项目(20YJAZH137)；宁夏自然科学基金项目(2021AAC03051)资助
作者简介：吴海娟(1998-)，女，硕士研究生，主要从事城市地理与规划方面的研究. E-mail: whj2198@163.com
通讯作者：郑芳(1983-)，女，博士，副教授，主要从事旅游地理、城市地理与规划方面的研究. E-mail: Zhengf05@163.com

因此，本文以宁夏典型生态移民村镇为研究区，构建居住环境和邻里社会环境2个方面的指标体系，通过实地调研获取数据，基于结构方程模型揭示居住满意度及其影响因素，以期为生态移民村镇及居住满意研究进行探索，并对未来决策提出一些建议。

1 研究区概况

本研究调查选取了红寺堡镇、镇北堡镇、星海镇和兴泾镇4个较典型的生态移民村镇(图1)。红寺堡镇是宁夏扶贫扬黄灌溉工程(“1236”工程)的主战场[35]，是全国最大的生态移民迁入区[36]。从1998年开始实施移民搬迁安置工作，安置同心县、海原县、西吉县、原州区、彭阳县、泾源县、隆德县等地移民2.3×10^5人；镇北堡镇是吊庄移民的典型区，从1983年开始移民，已建设成为全国旅游特色名镇；星海镇原为宁夏隆湖经济开发区，属于典型的劳务移民区；兴泾镇1983年开始了移民工作与开发建设，历经30多年的发展，已成为典型的物流商贸城镇。

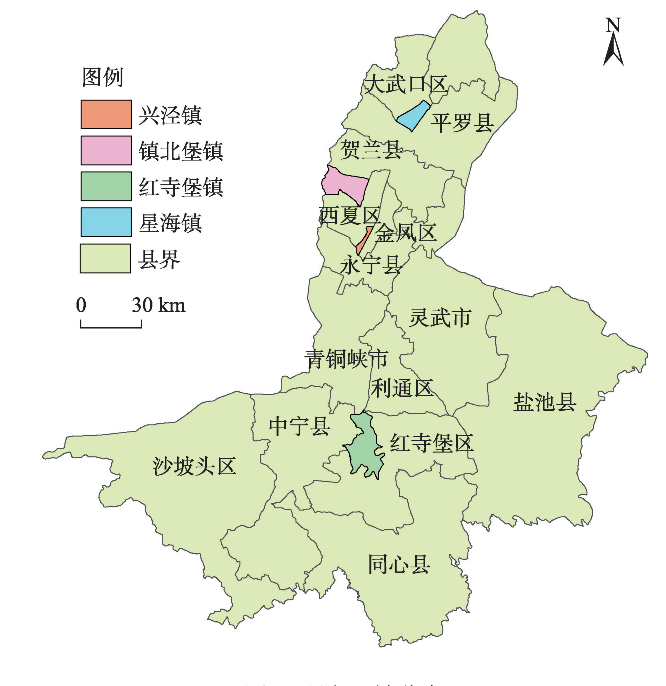


图1 研究区域分布

Fig. 1 Distribution of the study area

2 数据与方法

2.1 数据来源

本研究采取随机抽样问卷调查和面对面访谈的形式，根据移民搬迁人口数比例，于2021年3—4月在红寺堡镇、镇北堡镇、星海镇、兴泾镇分别发放问卷为281、41、45、39份，共计406份，收回问卷390份，问卷回收率96%。居民居住满意度感知维度主要包括环境状况、邻里环境、配套设施、组织管理等方面，共涉及17个测量指标。满意度评价采用李克特五分量表，调查数据采用SPSS、Excel等软件进行统计分析。

2.2 研究方法

借助SPSS软件描述性统计方法，探讨生态移民村镇居住满意度的总体特征和不同维度的特征；采用交叉表分析研究生态移民村镇不同群体居民居住满意度感知差异；运用探索性因子分析法提取影响居住满意度的潜在变量，在验证性因子分析的基础上，运用Amos软件构建居住满意度结构方程模型，探讨生态移民村镇居民居住满意度的影响因素。完整的结构方程模型用线性方程式表示即：

$$y=\Lambda_y\eta+\varepsilon \tag{1}$$

$$x=\Lambda_x\xi+\delta \tag{2}$$

$$\eta=B\eta+\Gamma\xi+\zeta \tag{3}$$

式中: y 为内生观测变量向量; Λ_y 为内生观测变量与内生潜变量之间的关系矩阵; η 为内生潜变量向量; ε 为内生观测变量的残差项向量; x 为外生观测变量向量; Λ_x 为外生观测变量与外生潜变量之间的关系矩阵; ξ 为外生潜变量向量; δ 为外生观测变量的残差项向量; B 为内生潜变量之间的关系矩阵; Γ 为外生潜变量与内生潜变量之间的关系矩阵; ζ为结构方程模型的误差项。方程式(1)~(2)为测量模型，方程式(3)为结构模型，三者合称为结构方程模型[31,37]。

3 结果与分析

3.1 生态移民村镇居住满意度特征

3.1.1 生态移民村镇居住满意度总体特征 生态移民村镇居民居住满意度总体评价结果表明(表1)，居民居住满意度均值为3.95，整体满意度较好。有26.0%的居民认为很满意，有超过一半的人感觉到满意，有13.1%的居民认为一般，有4.8%的居民感觉到不满意，仅有2.8%的居民认为很不满意。从不同维度来看，居住满意度从高到低依次为邻里环境

表1 居民居住满意度总体评价

Tab. 1 Evaluation of residents' housing satisfaction

测量维度	很不满意/%	不满意/%	一般/%	满意/%	很满意/%	满意度均值
公共空间	0.3	15.6	23.9	48.1	12.1	3.43
配套设施	0.3	5.9	23.9	57.1	12.8	3.38
组织管理	2.4	4.9	28.7	43.2	20.8	3.58
邻里环境	2.1	4.8	19.1	51.5	22.5	3.70
环境状况	0.7	4.8	36.7	50.2	7.6	3.24
居住满意度	2.8	4.8	13.1	53.3	26.0	3.95

(3.70)、组织管理(3.58)、公共空间(3.43)、配套设施(3.38)以及环境状况(3.24)。随着城市建设发展，社会进步和设施完善，搬迁居民对现有的居住总体感到满意，但不同维度环境尚有不足，存在提升空间。

3.1.2 不同生态移民村镇居住满意度特征 不同村镇的居住满意度评价结果表明(表2)，不同村镇居民对于居住满意度由高到低依次为镇北堡镇(4.04)、星海镇(3.96)、红寺堡镇(3.95)、兴泾镇(3.75)。从不同维度来看，公共空间方面，兴泾镇满意度极低，为3.01，其余均高于3.50；配套设施方面，星海镇满意度较低，为3.20；组织管理方面，兴泾镇满意度较低，为3.15，其余均高于3.50；邻里环境和环境状况满意度均高于3.50，总体满意度水平较高。

表2 不同村镇的居住满意度评价

Tab. 2 Evaluation of residential satisfaction in different villages and towns

测量维度	满意度均值			
	红寺堡镇	镇北堡镇	星海镇	兴泾镇
公共空间	3.58	3.51	3.71	3.01
配套设施	3.63	3.58	3.20	3.55
组织管理	3.70	4.00	3.52	3.15
邻里环境	3.72	3.78	4.00	3.57
环境状况	3.89	3.69	3.63	3.53
居住满意度	3.95	4.04	3.96	3.75

20世纪80年代以来，随着生态移民工程的实施，移民的生活条件得到了很大的改善，由于当时的建设标准和技术水平的限制，房屋建设和居住环境都存在一些问题，总体与居民需求还是存在很大的差距，配套设施不足，公共活动空间预留不足，外部环境急需改善，居民对此类物质环境问题满意度普遍较低。

3.2 生态移民村镇居住满意度感知的群体分异

移民村镇不同群体的居住满意度(表3)平均值均大于3.5，总体感知较好，但由于个体社会经济属性的不同，存在内部差异：

(1) 从个人特征来看，男性和女性对于当地居住满意度感知差别不大；年龄方面，样本中36~45岁占比例较高。但在几个年龄阶段中，孩子和中老年人的居住满意度均值较高，均大于4.0，随着生活水平的提高，老人们对现在的居住环境感到满意，而孩子大多数不关心此类问题，但集中在18~35岁和36~45岁的青壮年居民，对生活具有较高的期待和需求，所以满意度感知低于其他几个年龄阶段。

(2) 从家庭人数来看，家中4~6人的家庭占到样本的71.28%，表明居民中家庭大多数是有2个孩子，或有1~2个老人，超过6人的家庭占样本的12.11%，表明家庭负担系数越大，满意度越低。基本家庭负担系数越小，生活条件越好，居住满意度水平越高。

(3) 从受教育程度来看，小学和初中学历分别占44.98%和33.56%，居民受教育程度集中在初中以下程度，但受教育程度越低的居民，反而满足于居住现状。大学及以上学历的居民满意度均值只有3.65，可以看出居民受教育程度越高，对于居住要求越高。

(4) 从搬迁情况来看，迁入时长<10 a、10~20 a和21~30 a的居民满意度均值大于3.90，满意度较好，而时长>30 a的居民，满意度均值只有3.74，表明起初搬迁居民满意度较高，而在迁入20 a之后，对于居住环境的要求变高，满意度则逐渐降低；搬迁类型方面，有70.93%的居民属于自发搬迁，其余是政府组织的集体搬迁，但自发搬迁的居民满意度均值略高于集体搬迁，均超过3.90，表明自愿自主搬迁的

表3 不同群体居民的居住满意度感知

Tab. 3 Perception of residential satisfaction of different groups of residents

属性	特征项	百分比/%	满意度均值	属性	特征项	百分比/%	满意度均值
性别	男	49.48	3.97	迁入时长	<10 a	14.53	3.90
	女	50.52	3.92		10~20 a	45.33	4.02
年龄	18岁以下	0.69	4.50		21~30 a	28.03	3.94
	18~35岁	28.03	3.81		>30 a	12.11	3.74
	36~45岁	32.87	3.78	搬迁类型	自发搬迁	70.93	3.96
	46~60岁	28.37	4.12		集体搬迁	29.07	3.93
	60岁以上	10.03	4.34	愿意永久居住	是	92.73	4.00
家庭人数	<4人	16.61	3.98		否	7.27	3.29
	4~6人	71.28	3.95	户口类型	本地非农业户口	17.30	3.96
	>6人	12.11	3.91		本地农业户口	62.28	3.97
受教育程度	小学以下	44.98	4.02		原居住地户口	20.42	3.86
	初中	33.56	3.98	住房来源	自建房	46.37	3.93
	高中	13.15	3.82		筹建房	7.27	4.00
	大学及以上	8.31	3.65		政府统一建房	16.96	3.94
职业类型	工人	7.96	4.35		其他	29.41	3.96
	农民	37.72	4.07	住房结构	土坯房	1.73	3.20
	党政企及事业单位人员	2.42	4.71		砖瓦楼房	44.64	3.90
	服务业人员	3.46	4.10		砖混楼房	40.14	3.97
	专业技术人员	36.68	3.68		其他	13.49	4.13
	私营企业主/个体商	5.54	3.88	拥挤程度	很拥挤	9.34	3.52
	无(失)业人员	6.23	3.94		一般	44.29	3.98
					不拥挤	46.37	4.00

居民对搬迁后生活感到满足；居民中愿意永久居住的居民占到样本的92.73%，满意度均值为4.00，而在调查中，剩余7.27%的居民大部分是由于经济条件较好，有更好的居住地去处，或者打算去其他地方陪伴子女，无居住意愿，满意度感知较低。

（5）从户口类型来看，79.58%的居民为本地农业和非农业户口，满意度均值都在3.95以上，表明居民大部分都已适应现居地生活，对现居地有了认同感和归属感，满意度感知水平较高。而其余20.42%的居民还保留原居住地户口，调查中发现未能更改户口的一部分是因为留恋原居住地，另一部分是由于更改手续繁复，未更改成功，满意度均值为3.86，满意度感知较好。

（6）从住房情况来看，住房中84.78%的居民都已实现砖瓦或砖混楼房，还有一部分其他结构的住房，土坯房已所剩无几。数据表明，房屋结构中，结构质量越好的住房，居住满意度感知水平越高；感到住房很拥挤的居民占到样本的9.34%，满意度感知水平较低，而44.29%的居民感知一般，其余46.37%的居民较满意，居民中存在家庭人口数多，人均住房面积较少导致住房拥挤的问题。

3.3 生态移民村镇居民居住满意度的影响因素

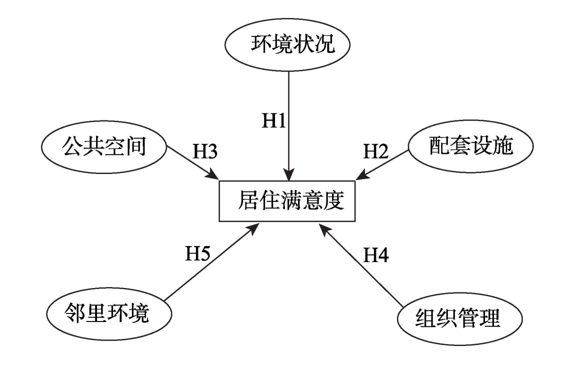
3.3.1 探索性因子分析 根据探索性因子分析结果（表4）可知，用水条件、清洁状况、噪声环境、空气环境、住房质量主要反映居住的环境状况，第一主因子贡献率为21.423%；交通设施、商业服务设施、教育设施、医疗卫生设施、休闲娱乐设施体现了居住周边的配套设施，第二主因子贡献率为21.719%；公共空间数量和公共空间质量反映居住环境中公共空间的状况，第三主因子贡献率为11.287%；村务公开程度和社区管理反映居住区的组织管理情况，第四主因子贡献率为10.750%；居民同质性和邻里关系体现居住环境中的邻里环境，第五主因子贡献率为10.889%。

3.3.2 结构方程模型的构建 根据探索性因子分析的结果，构建满意度测量指标与居住满意度之间因果关系的结构方程模型（图2）。其中包括"环境状况""配套设施""公共空间""组织管理""邻里环境"

表4　探索性因子分析结果

Tab. 4　Results of exploratory factor analysis

潜变量	测量题项	因子载荷	均值	标准差	贡献率/%
环境状况	用水条件	0.825	3.120	0.797	21.423
	清洁状况	0.844	3.260	0.780	
	噪声环境	0.825	3.310	0.811	
	空气环境	0.840	3.190	0.797	
	住房质量	0.796	3.300	0.879	
配套设施	交通设施	0.872	3.300	0.848	21.719
	商业服务设施	0.833	3.380	0.825	
	教育设施	0.854	3.380	0.867	
	医疗卫生设施	0.774	3.420	0.891	
	休闲娱乐设施	0.808	3.430	0.860	
公共空间	公共空间数量	0.929	3.480	0.917	11.287
	公共空间质量	0.922	3.380	0.906	
组织管理	村务公开程度	0.906	3.500	1.014	10.750
	社区管理	0.872	3.660	0.974	
邻里环境	居民同质性	0.885	3.550	0.897	10.889
	邻里关系	0.918	3.860	0.921	



注：H1为环境状况→居住满意度；H2为配套设施→居住满意度；H3为公共空间→居住满意度；H4为组织管理→居住满意度；H5为邻里环境→居住满意度。

图2　研究假设

Fig. 2　Research assumptions

5个外生观察变量和1个满意度内生观察变量。基于模型，提出以下研究假设：H1环境状况与居住满意度呈正相关；H2配套设施与居住满意度呈正相关；H3公共空间与居住满意度呈正相关；H4组织管理与居住满意度呈正相关；H5邻里环境与居住满意度呈正相关。

3.3.3　结构方程模型检验

（1）模型信效度检验

基于探索性因子分析的结果，采用Amos 23.0软件对模型各个潜变量对应的测度指标进行验证性因子分析，其中，测量模型所有变量的克朗巴哈系数（Cronbach's α）均处于0.826~0.887之间，均大于0.7（表5），表明问卷题项的可靠性较强[38]。各测量指标的标准化负荷均处于0.710~0.892之间，符合大于0.6的标准，所以各潜变量均能被相对应的观察变量较好地解释。题目信度处于0.504~0.796之间，均满足指标值大于0.36的要求；组合信度在0.829~0.888之间，均符合大于0.6的标准[39]；收敛效度的值介于0.605~0.785之间，均满足大于0.5的标准[40]。结果表明模型中各测题目量具有较好的信度，且各潜变量有更高的收敛效度，模型总体上具备了较好的信度和效度。

（2）模型拟合度检验

对构建的居住满意度测量模型进行优度拟合检验，选取8个拟合指数作为判断标准（表6）。居住满意度测量模型的相对卡方（CMIN/DF）为1.248，小于3；近似误差均方根（RMSEA）为0.029，小于0.08；标准化残差均方根（SRMR）为0.045，小于0.05；比较拟合指数（CFI）为0.989，大于0.9；拟合优度指数（GFI）为0.947，大于0.9；调整拟合优度指数（AGFI）为0.926，大于0.9；非规范拟合指数（TLI）为0.986，大于0.9；规范拟合指数（NFI）为0.948，大于0.9。模型拟合参数全部处于拟合优度检验的理想值之内，表明居住满意度测量模型具有较好的整体拟合优度。

表5 模型信效度检验结果

Tab. 5 Results of model reliability and validity

潜变量	观察变量	参数显著性估计				标准化负荷	Cronbach's α	题目信度	组合信度	收敛效度
		非标准化系数	标准误差	t值	P					
环境状况	用水条件	1.000				0.784	0.883	0.615	0.884	0.605
	清洁状况	1.003	0.071	14.048	***	0.803		0.645		
	噪声环境	1.011	0.074	13.589	***	0.778		0.605		
	空气环境	1.015	0.072	14.075	***	0.795		0.632		
	住房质量	1.023	0.082	12.521	***	0.727		0.529		
配套设施	交通设施	1.000				0.852	0.887	0.726	0.888	0.615
	商业服务设施	0.890	0.059	15.072	***	0.780		0.608		
	教育设施	0.979	0.059	16.468	***	0.816		0.666		
	医疗卫生设施	0.875	0.066	13.268	***	0.710		0.504		
	休闲娱乐设施	0.899	0.063	14.372	***	0.756		0.572		
公共空间	公共空间数量	1.000				0.880	0.879	0.774	0.880	0.785
	公共空间质量	1.001	0.100	10.031	***	0.892		0.796		
组织管理	村务公开程度	1.000				0.806	0.841	0.650	0.829	0.709
	社区管理	1.044	0.096	10.837	***	0.876		0.767		
邻里环境	居民同质性	1.000				0.846	0.826	0.716	0.841	0.726
	邻里关系	1.042	0.077	13.513	***	0.858		0.736		

注:Cronbach's α为克朗巴哈系数;t值为临界值;P为显著性概率,***表示P<0.001。下同。

表6 结构方程模型拟合度检验

Tab. 6 Fit test of structural equation model

拟合指数	CMIN/DF	RMSEA	SRMR	CFI	GFI	AGFI	TLI	NFI
建议值	<3	<0.08	<0.05	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9
初始模型结果	1.248	0.029	0.045	0.989	0.947	0.926	0.986	0.948

注:CMIN/DF、RMSEA、SRMR、CFI、GFI、AGFI、TLI、NFI分别为相对卡方、近似误差均方根、标准化残差均方根、比较拟合指数、拟合优度指数、调整拟合优度指数、非规范拟合指数、规范拟合指数。

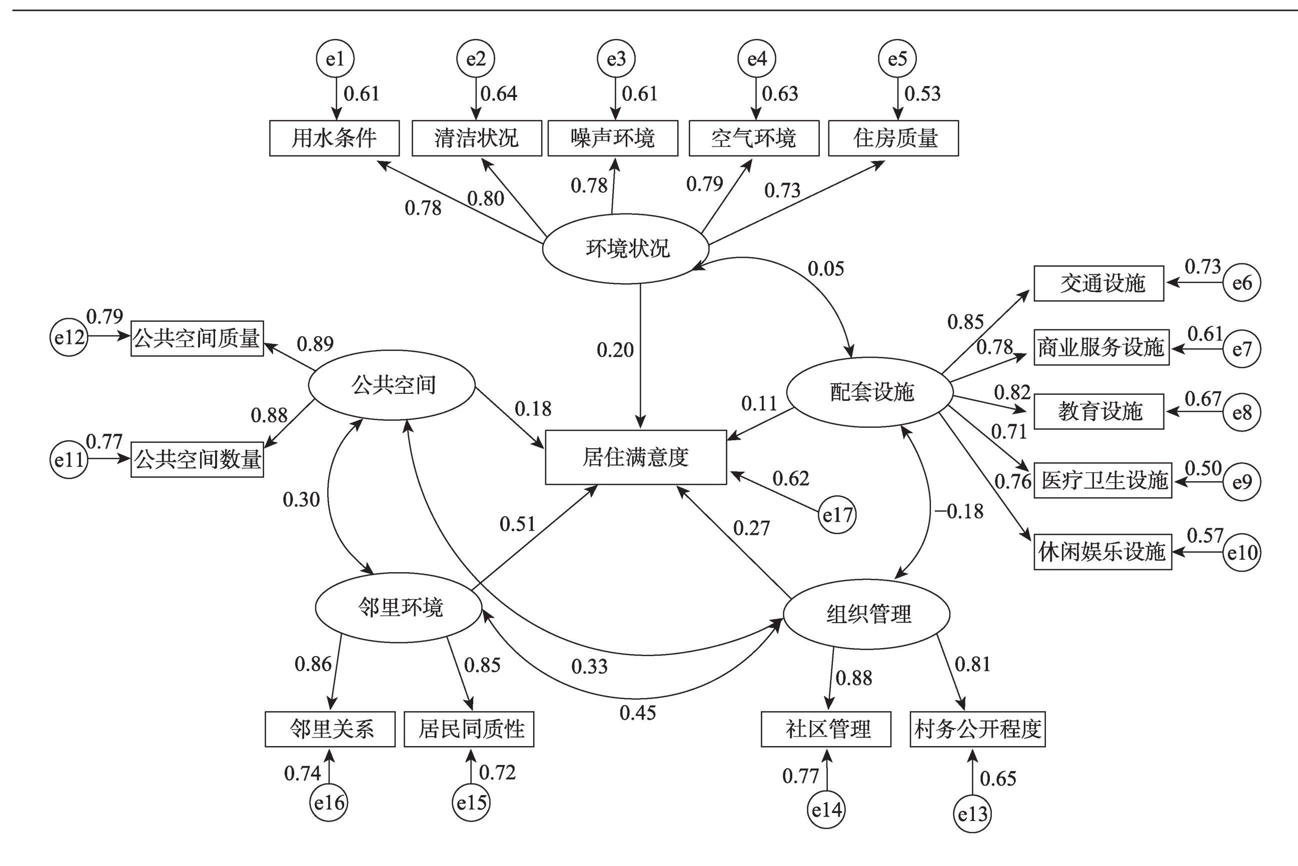
3.3.4 影响因素结果分析 模型测算结果表明(图3),5个研究假设均成立(表7),按照影响程度大小依次为邻里环境>组织管理>环境状况>公共空间>配套设施。通过模型路径系数得出,5个潜变量间相互作用并共同对居住满意度产生影响,从各个潜变量对居住满意度影响程度分析:

(1) 邻里环境对居民居住满意度影响程度最大,呈显著正相关(P<0.001),故H5假设成立。由于大部分的居民来源于同一个村、同一个乡或者邻村、邻乡,邻里相处很融洽。测量指标中,邻里关系和居民同质性的因素负荷量分别为0.86和0.85,居民对于邻里关系和居民同质性关注较多,对居民居住满意度影响很大。

(2) 组织管理对居住满意度产生较大影响(P<0.001),H4假设成立。组织管理体现社区的服务建设和管理情况,测量指标中,村务公开程度和社区管理的因素负荷量分别为0.81和0.88,由于新冠疫情,社区管理作用突显,所以居民对社区政策和管理关注度较高。

(3) 环境状况对居住满意度的影响仅次于邻里环境和组织管理(P<0.001),H1假设成立。居住环境状况越好,居民居住满意度越高。因一部分居住区建成时间较长,居住区的物质环境老化严重,住房、用水、清洁、空气等条件还需进一步改善。

(4) 公共空间也对居住满意度具有显著的正向影响(P<0.001),H3假设成立。公共空间居民日常生活的重要载体,是居民进行社交的主要场所。随着人们生活水平的提高,对于公共空间关注度越来越高。所以提升公共空间的数量和质量更有利于提高居住满意度。



注：e1~e17分别为测量误差项。

图3　结构方程模型结果

Fig. 3　Model results of structural equation

表7　居住满意度结构方程模型测算结果

Tab. 7　Calculation results of structural equation model of residential satisfaction

路径	标准化系数	非标准化系数	标准误差	组合信度	*P*	是否支持原假设
公共空间→居住满意度	0.180	0.203	0.054	3.758	***	支持H3
环境状况→居住满意度	0.202	0.295	0.063	4.689	***	支持H1
配套设施→居住满意度	0.109	0.137	0.055	2.486	0.013	支持H2
邻里环境→居住满意度	0.507	0.608	0.069	8.833	***	支持H5
组织管理→居住满意度	0.268	0.298	0.062	4.813	***	支持H4

（5）配套设施也是影响居民居住满意度的重要因素（$P<0.05$），H2假设成立。配套设施是居民生活的外部硬件，完善的配套设施会为居民提供很大的生活便利。而在几个测量指标中，交通设施、教育设施、商业服务设施受到居民较多关注，所以完善相应的配套设施，可以有效提高居住满意度。

4　讨 论

针对生态移民这类特殊的群体进行居住满意度研究，应注重满意度参照对象与时间上的变化2个方面。居民对于居住满意度的主观评价基于搬迁前的居住环境（参照对象），居住环境改善很大，居民满意度水平很高。但从长时间考虑，搬迁后的移民居住环境得到长期改善，居民生活水平同样提高，对居住要求显著提高，则对目前的居住环境满意度感知降低。

论文将居民个体属性特征与客观特征相结合，通过定量数据探究生态移民村镇居民居住满意度的特征及其影响因素，弥补了现有文献侧重于定性描述和单因素分析的不足。在满意度测量指标的选取上，除了关注居住实体环境，还强调了邻里交

往的社会环境。同时,通过结构方程模型有效解释了几个维度的指标对居民居住满意度影响因素影响力的差异,有利于未来进行针对性的改造提升。但论文的数据采用问卷调查进行收集,在数据量上具有一定的局限性,对于居民是否存在其他内隐的认知还需进一步探究。

5 结 论

(1) 生态移民村镇居民居住满意度均值为3.95,总体水平较好,不同维度下居住满意度从高到低依次为邻里环境、组织管理、公共空间、配套设施以及环境状况;不同村镇的居民对于居住满意度由高到低依次为镇北堡镇、星海镇、红寺堡镇、兴泾镇,不同维度下各村镇满意度存在差异。

(2) 不同群体居民的满意度均值均大于3.5,满意度水平较高,但不同属性的居民群体之间存在较大差异,其中中青年、家庭负担系数大、受教育程度较高、迁入时长超过30 a、不愿意永久居住和感到住房拥挤的这几类居民居住满意度感知较低。

(3) 移民村镇居民居住满意度受邻里环境、组织管理、公共空间、环境状况和配套设施5个方面的影响。根据影响程度的大小,依次为邻里环境>组织管理>环境状况>公共空间>配套设施。

(4) 提高生态移民村镇的居民居住满意度需要全方位提升。邻里环境是影响居住满意度最大的因素。环境状况、公共空间和配套设施三部分还需重点提升改造。因此,除了构建完善的社区治理体系,加强居民之间的互动交流,促进邻里关系,还应注重改善居住实体环境、营造和谐的公共空间以及完善相应的配套设施。

参考文献(References)

[1] 杜发春. 国外生态移民研究述评[J]. 民族研究, 2014(2): 109–120, 126. [Du Fachun. A review on the ecological resettlement research in western academic[J]. Ethno-National Studies, 2014(2): 109–120, 126.]

[2] 刘小鹏, 王亚娟. 我国生态移民与生态环境关系研究进展[J]. 宁夏大学学报(自然科学版), 2013, 34(2): 173–176. [Liu Xiaopeng, Wang Yajuan. Progress in the researches on the relationship between eco-migration and ecological environment in China[J]. Journal of Ningxia University (Natural Science Edition), 2013, 34(2): 173–176.]

[3] Rafael Reuveny. Ecomigration and violent conflict: Case studies and public policy implications[J]. Human Ecology, 2008, 36(1): 1–13.

[4] 胡西武, 刘小鹏, 黄越, 等. 宁夏生态移民村空间剥夺测度及影响因素[J]. 地理学报, 2020, 75(10): 2224–2240. [Hu Xiwu, Liu Xiaopeng, Huang Yue, et al. Measurement of spatial deprivation of eco-migrant villages and its impact factors in Ningxia[J]. Acta Geographica Sinica, 2020, 75(10): 2224–2240.]

[5] 王亚娟, 孔福星, 刘小鹏, 等. 中国生态移民村社会空间的生产分析——以宁夏固原市典型生态移民村为例[J]. 经济地理, 2020, 40(11): 158–166. [Wang Yajuan, Kong Fuxing, Liu Xiaopeng, et al. The social production of space in ecological migration village in China: Take the ecological migration village in Guyuan, Ningxia as an example[J]. Economic Geography, 2020, 40(11): 158–166.]

[6] 苗红, 贾菲, 耿一睿, 等. 宁夏生态移民安置区人地耦合系统脆弱性分析[J]. 干旱区地理, 2020, 43(3): 796–806. [Miao Hong, Jia Fei, Geng Yirui, et al. Vulnerability analysis of man-land coupling system in Ningxia ecological resettlement area[J]. Arid Land Geography, 2020, 43(3): 796–806.]

[7] 李耀松, 许芬, 李霞. 宁夏生态移民可持续发展研究[J]. 宁夏社会科学, 2012(1): 29–35. [Li Yaosong, Xu Fen, Li Xia. Study on sustainable development of ecological migration in Ningxia[J]. Ningxia Social Sciences, 2012(1): 29–35.]

[8] 王娅, 刘洋, 周立华. 祁连山北麓生态移民的生计风险与应对策略选择——以武威市为例[J]. 自然资源学报, 2022, 37(2): 521–537. [Wang Ya, Liu Yang, Zhou Lihua. The livelihood risk and strategic choice of the ecological migrants at the northern foot of Qilian Mountains: A case study of Wuwei City[J]. Journal of Natural Resources, 2022, 37(2): 521–537.]

[9] 崔冀娜, 王健. 资本禀赋、公平感知与生态移民城镇融入研究——以三江源地区为例[J]. 干旱区资源与环境, 2020, 34(7): 97–103. [Cui Ji'na, Wang Jian. Research on capital endowment, fair perception and ecological immigrants' urban inclusion: A case of Sanjiangyuan region[J]. Resources and Environment in Arid Areas, 2020, 34(7): 97–103.]

[10] 李霞, 文琦, 朱志玲. 基于年龄层次的宁夏生态移民社会适应性研究[J]. 干旱区资源与环境, 2017, 31(5): 26–32. [Li Xia, Wen Qi, Zhu Zhiling. The adaptability of ecological migrants in Ningxia based on age hierarchy[J]. Resources and Environment in Arid Areas, 2017, 31(5): 26–32.]

[11] 赵多平, 赵伟佚, 黄凤萍, 等. 宁夏闽宁镇生态移民社区空间动态演化类型、特征与影响因素研究[J]. 地理科学, 2021, 41(10): 1812–1821. [Zhao Duoping, Zhao Weiyi, Huang Fengping, et al. Spatial dynamic evolution characteristics of ecological immigrant community in Minning Town, Ningxia[J]. Scientia Geographica Sinica, 2021, 41(10): 1812–1821.]

[12] 赵多平, 赵伟佚, 撒小龙, 等. 宁夏生态移民社区生活空间融合与重构的影响因素及机理——以宁夏闽宁镇为例[J]. 自然资源学报, 2022, 37(1): 121–134. [Zhao Duoping, Zhao Weiyi, Sa Xiaolong, et al. Influencing factors and mechanism of living space

integration in an ecological migrant community of Ningxia: Taking Minning Town as an example[J]. Journal of Natural Resources, 2022, 37(1): 121-134.]

[13] 王文略, 刘旋, 余劲. 风险与机会视角下生态移民决策影响因素与多维减贫效应——基于陕西南部1032户农户的面板数据[J]. 农业技术经济, 2018(12): 92-102. [Wang Wenlue, Liu Xuan, Yu Jin. Study on impact of eco-migration decision and multidimensional poverty reduction effects from the perspective of risk and opportunity: Based on the panel data of 1032 rural households in southern Shaanxi, China[J]. Agricultural Technology and Economy, 2018(12): 92-102.]

[14] 赵东霞, 卢小君. 城市社区居民满意度评价研究——以高档商品房社区和旧居住社区为例[J]. 大连理工大学学报(社会科学版), 2012, 33(2): 93-98. [Zhao Dongxia, Lu Xiaojun. Evaluation of urban community residents' satisfaction based on AHP: With high-grade commercial house community and old residential community as examples[J]. Journal of Dalian University of Technology (Social Sciences Edition), 2012, 33(2): 93-98.]

[15] 陈鹏慧. 城市社区居家养老下的居住满意度研究[D]. 大连: 大连理工大学, 2020. [Chen Penghui. Research on the residential satisfaction under the urban community based home endowment [D]. Dalian: Dalian University of Technology, 2020.]

[16] 周力行. 城市老旧住区居民满意度客观影响因素研究[D]. 南京: 南京工业大学, 2020. [Zhou Lixing. Research on objective influencing factors of residents' satisfaction in old urban residential areas[D]. Nanjing: Nanjing University of Technology, 2020.]

[17] 贾佳. 棚户区改造安置居民居住满意度调查与对策探究——以内蒙古包头市东河区棚户区改造为例[J]. 品位经典, 2020(2): 78-81, 100. [Jia Jia. Investigation on residents' satisfaction with housing in shanty town reconstruction and its countermeasures: A case study of shanty town reconstruction in Donghe District, Baotou City, Inner Mongolia[J]. Classic Grade, 2020(2): 78-81, 100.]

[18] 赵悦. 北京市公租房住户居住满意度评价研究[D]. 北京: 北京建筑大学, 2021. [Zhao Yue. Research on resident satisfaction evaluation of public rental housing in Beijing[D]. Beijing: Beijing University of Civil Engineering and Architecture, 2021.]

[19] 王娟. 城中村改造安置区村民居住满意度调查——以郑州城中村改造为例[J]. 建筑学报, 2016(增刊1): 86-89. [Wang Juan. A study of living satisfaction the urban village relocation areas: The case of Zhengzhou urban villages[J]. Journal of Architecture, 2016 (Suppl. 1): 86-89.]

[20] 仝德, 顾春霞. 城中村综合整治对租客居住满意度的影响研究——以深圳为例[J]. 城市规划, 2021, 45(12): 40-47, 58. [Tong De, Gu Chunxia. A study on the impact of comprehensive improvement of urban villages on the housing satisfaction of tenants: The case of Shenzhen[J]. Urban Planning, 2021, 45(12): 40-47, 58.]

[21] 谷凯丽, 徐伟, 李磊, 等. 基于多指标的鄂西传统村落居住满意度评价方法[J]. 现代城市研究, 2020(3): 76-80, 87. [Gu Kaili, Xu Wei, Li Lei, et al. Evaluation method of satisfaction degree of traditional villages in western Hubei based on multi index[J]. Modern City Research, 2020(3): 76-80, 87.]

[22] 李艺彤. 提升老年人居住满意度的街区地块环境优化研究[D]. 大连: 大连理工大学, 2021. [Li Yitong. Study on the optimization of block environment to promote the elderly's residential satisfaction[D]. Dalian: Dalian University of Technology, 2021.]

[23] Lee S J, Parrott K R, Lee M, et al. Residential satisfaction of rural older adults aging in place[J]. Gerontology & Geriatric Medicine, 2021, 7: 2333721421997190, doi: 10.1177/2333721421997190.

[24] Zeng H, Ke Q L, Yu X F. Investigating the factors affecting the residential satisfaction of new-generation migrants: A case study of Hangzhou in China[J]. International Journal of Urban Sciences, 2021, 25(1): 16-30.

[25] 袁玥, 李树茁, 悦中山. 参照群体、社会地位与农民工的生活满意度——基于广州调查的实证分析[J]. 人口学刊, 2021, 43(5): 39-52. [Yuan Yue, Li Shuzhuo, Yue Zhongshan. Reference groups, social status and life satisfaction among rural migrants: An evidence from Guangzhou, China[J]. Journal of Population, 2021, 43(5): 39-52.]

[26] 何泽军, 王耀, 李莹. 新型农村社区居民居住满意度感知维度分析[J]. 河南社会科学, 2018, 26(9): 82-88. [He Zejun, Wang Yao, Li Ying. Analysis on perception factors of farmers' residential satisfaction in new rural communities[J]. Henan Social Sciences, 2018, 26(9): 82-88.]

[27] 党云晓, 张文忠, 谌丽, 等. 居住环境满意度对流动人口定居意愿的影响[J]. 西北人口, 2021, 42(5): 105-114. [Dang Yunxiao, Zhang Wenzhong, Chen Li, et al. The influence of living environment satisfaction on migrants' settlement intention[J]. Northwest Population, 2021, 42(5): 105-114.]

[28] Cao X. How does neighborhood design affect life satisfaction? Evidence from Twin Cities[J]. Travel Behavior & Society, 2015, 5: 68-76.

[29] 申悦, 傅行行. 社区主客观特征对社区满意度的影响机理: 以上海市郊区为例[J]. 地理科学进展, 2019, 38(5): 686-697. [Shen Yue, Fu Xingxing. Impact of the built environment and perceived neighborhood characteristics on residents' satisfaction: Evidence from the Shanghai suburbs[J]. Progress in Geography, 2019, 38(5): 686-697.]

[30] Chen Y, Dang Y X, Dong G P. An investigation of migrants' residential satisfaction in Beijing[J]. Urban Studies, 2020, 57(3): 563-582.

[31] 湛东升, 孟斌, 张文忠. 北京市居民居住满意度感知与行为意向研究[J]. 地理研究, 2014, 33(2): 336-348. [Zhan Dongsheng, Meng Bin, Zhang Wenzhong. A study on residential satisfaction and its behavioral intention in Beijing[J]. Geographical Research, 2014, 33(2): 336-348.]

[32] 杨婕, 陶印华, 刘志林, 等. 邻里效应视角下社区交往对生活满意度的影响——基于北京市26个社区居民的多层次路径分析[J]. 人文地理, 2021, 36(2): 27-34, 54. [Yang Jie, Tao Yinhua, Liu Zhilin, et al. Associations of social interaction with life satisfaction under the notion of neigborhood effect: A multilevel path analysis for residents from 26 residential communities in Beijing [J]. Human Geography, 2021, 36(2): 27-34, 54.]

[33] 陈轶, 刘涛, 朱锐, 等. 基于模糊评价法的农民集中居住区居民

满意度研究——以南京市浦口区为例[J]. 地域研究与开发, 2015, 34(6): 58−62. [Chen Yi, Liu Tao, Zhu Rui, et al. Residents' life satisfaction in rural concentrated residential areas of Nanjing based on fuzzy evaluation approach[J]. Regional Research and Development, 2015, 34(6): 58−62.]

[34] 康雷, 张文忠, 杨兆萍, 等. 北京城市建成环境对居民宜居满意度的影响[J]. 人文地理, 2020, 35(5): 52−60. [Kang Lei, Zhang Wenzhong, Yang Zhaoping, et al. The influence of Beijing's built environment on residents' livability satisfaction[J]. Human Geography, 2020, 35(5): 52−60.]

[35] 安斯文, 马彩虹, 袁倩颖, 等. 生态移民区"三生"用地变化对生态系统服务的影响——以宁夏红寺堡区为例[J]. 干旱区地理, 2021, 44(6): 1836−1846. [An Siwen, Ma Caihong, Yuan Qianying, et al. Effects of "ecological-production-living" land changes on ecosystem services in ecological migration area: A case of Hongsibu District in Ningxia[J]. Arid Land Geography, 2021, 44(6): 1836−1846.]

[36] 董丽, 王满旺, 东梅. 基于生态足迹法的宁夏生态移民区可持续发展能力研究[J]. 干旱区地理, 2023, 46(6): 1004−1012. [Dong Li, Wang Manwang, Dong Mei. Sustainable development capability of Ningxia ecological migration area based on ecological footprint method[J]. Arid Land Geography, 2023, 46(6): 1004−1012.]

[37] 张震宇. 中国传统制造业中小企业自主创新动力要素及其作用路径研究[D]. 成都: 西南交通大学, 2013. [Zhang Zhenyu. Research on factors of independent innovation dynamic and its impact path in China's traditional manufacturing[D]. Chengdu: Southwest Jiaotong University, 2013.]

[38] Peterson R A. A meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha[J]. Journal of Consumer Research, 1994, 21(2): 381−391.

[39] Bagozzi R P, Yi Y. On the evaluation of structural equation models [J]. Journal of the Academy of Marketing Science, 1988, 16(1): 74−94.

[40] 贾衍菊, 林德荣. 旅游者服务感知、地方依恋与忠诚度——以厦门为例[J]. 地理研究, 2016, 35(2): 390−400. [Jia Yanju, Lin Derong. Tourists' perception of urban service, place attachment and loyal behaviors: A case study of Xiamen[J]. Geographical Research, 2016, 35(2): 390−400.]

Residential satisfaction and its influencing factors in ecological immigrant villages and towns

WU Haijuan, ZHENG Fang, YI Jieyan

(School of Geographic Science and Planning, Ningxia University, Yinchuan 750021, Ningxia, China)

Abstract: Studying the life satisfaction of resident ecological immigrants in villages and towns is of theoretical and practical significance, and findings can be used improve the quality of life and living spaces of immigrants after relocation. In this paper, typical ecological immigrant villages and towns in Ningxia Province, China are used as case studies. A residential satisfaction index system is constructed based on an interview questionnaire that employs a structural equation model to explore the characteristics of residential satisfaction and its influencing factors. Results are as follows: First, the satisfaction index of residents living in ecological immigrant villages and towns is generally high, while satisfaction regarding public spaces, supporting facilities, and environmental conditions is slightly lower. The order, from high to low, of residential satisfaction levels across the studied towns is Zhenbeipu, Xinghai, Hongsipu, and Xingjing. Second, the average satisfaction index of different groups of residents is more than 3.5, and the level of satisfaction is high. However, there are large differences between the different groups. Young and middle-aged residents, those with large family-burden coefficients, those with high education levels, those relocated more than 30 years ago, those who do not wish to stay permanently, and those who perceive their housing as crowded have low perceptions of residential satisfaction. Third, residents' life satisfaction in ecological immigrant villages and towns is affected by five aspects: neighborhood environment, community organization and management, public space, environmental conditions, and supporting facilities.

Key words: residential satisfaction; ecological immigrant villages and towns; influencing factors; structural equation model